

資料

過去5年間の鹿児島県における つつが虫病の発生状況および臨床症状の解析

中堂園 文子 岩 元 由 佳 穂 積 和 佳
山 本 真 実 石 谷 完 二¹ 御 供 田 睦 代

1 はじめに

つつが虫病は*Orientia tsutsugamushi*を保有するツツガムシに刺されることにより、また日本紅斑熱は*Rickettsia japonica*を保有するマダニに刺されることにより感染する熱性発疹性疾患である。本県では、両疾患とも届出数が多く、2015年はつつが虫病が67件（全国総数415件；全国1位）、日本紅斑熱は11件（全国総数212件；全国6位）の届出があった。当センターでは「つつが虫病予防対策事業」として、つつが虫病および日本紅斑熱の血清抗体検査を行っている。その検査結果と、検体と同時に提出されたつつが虫病検査依頼書に記入された情報について解析を行ったので報告する。

2 対象

2011年4月から2016年1月に当センターに依頼されたつつが虫病抗体検査1251件のうち、つつが虫病陽性となった236件及び日本紅斑熱陽性となった73件を対象とした。

3 結果

つつが虫病及び日本紅斑熱陽性者の比較を表1に示した。

3.1 年齢・性別

年齢は、つつが虫病陽性者は70歳代が33%を占め最も多かった。日本紅斑熱陽性者も70歳代が36%を占め最も多かった。

男女比はつつが虫病陽性者は2：3、日本紅斑熱陽性者は1：3で、どちらも女性が多かった。

3.2 職業

職業別では両疾患とも無職が多く、つつが虫病陽性者

は36%、日本紅斑熱陽性者は42%であった。次に多いのは農業・林業で、つつが虫病陽性者は34%、日本紅斑熱陽性者は24%であった。

3.3 感染推定場所

両疾患とも山地の林で感染したと推定される症例が最も多く、次に、平地の畑、山地の畑での感染が多かった。作業内容は畑で農作業を行っていた時が最も多く、次に、林での森林作業時が多かった。

3.4 臨床症状

3.4.1 発熱

つつが虫病陽性者では91%に、日本紅斑熱陽性者では94%に発熱がみられた。両疾患とも最高体温は39.0～39.5℃が最も多かった。

3.4.2 発疹

つつが虫病陽性者では94%に発疹がみられた。部位別では全身が最も多く、次いで腹、胸に多くみられた。

日本紅斑熱陽性者では96%に発疹がみられた。部位別では全身が最も多く、次いで腹、足に多く見られた。

3.4.3 刺し口

つつが虫病陽性者では81%に刺し口があり、刺された部位は左足、右足、腹の順に多かった。

日本紅斑熱陽性者では76%に刺し口があり、刺された部位は左足、右足、左手の順に多かった。

3.4.4 リンパ節腫脹

つつが虫病陽性者では43%にリンパ節腫脹がみられた。

1 始良・伊佐地域振興局保健福祉環境部健康企画課

部位別ではあまり違いがみられなかった。日本紅斑熱陽性者では28%にリンパ節腫脹がみられた。部位別では右鼠径部、左鼠径部に多く見られた。

3. 4. 5 その他の症状

つつが虫病陽性者では、全身倦怠感が48%、頭痛が29%にみられた。日本紅斑熱陽性者では、全身倦怠感が48%、頭痛が26%にみられた。

表1 つつが虫病陽性者および日本紅斑熱陽性者の比較

	つつが虫病	日本紅斑熱
年齢	70歳代 (33%), 60歳代 (26%)	70歳代 (36%), 60歳代, 80歳代 (各20%)
男女比	2 : 3	1 : 3
職業	無職 (36%), 農業・林業 (34%)	無職 (42%), 農業・林業 (24%)
感染推定地	山地-林, 平地-畑, 山地-畑	山地-林, 平地-畑, 山地-畑
発熱 有り	91%	94%
最高体温	39.0~39.5℃	39.0~39.5℃
発疹 有り	94%	96%
部位	全身, 腹, 胸	全身, 腹, 足
刺し口 有り	81%	76%
部位	左足, 右足, 腹	左足, 右足, 左手
リンパ節腫脹 有り	43%	28%
部位	偏りなし	右鼠径部, 左鼠径部
その他症状	全身倦怠感 (48%), 頭痛 (29%)	全身倦怠感 (48%), 頭痛 (26%)
抗生剤使用 (テトラサイクリン系)	88%	68%
潜伏期間	5日間	3日間

3. 5 検査所見

検査所見は表2のとおりであった。

表2 検査所見

項目	つつが虫病	日本紅斑熱
白血球数 (μL)	1700~15000 (平均6892)	3600~14300 (平均7692)
CRP上昇	97%	100%
DIC	11%	12%
AST上昇	88%	96%
ALT上昇	71%	76%
LDH上昇	94%	96%
尿蛋白	59%	65%
尿潜血	49%	58%

3. 6 抗生剤の使用

テトラサイクリン系抗生剤の使用がみられ、つつが虫病陽性者で88%、日本紅斑熱陽性者で68%の使用率であった。

3. 7 ペア血清

ペア血清を提出したのは全症例の約29%にあたる280症例だった。回復期血清の抗体上昇により陽性となった事例はつつが虫病は117症例、日本紅斑熱は53症例であった。

3. 8 検体提出医療機関数の推移

年度毎の検体提出医療機関数は表3のとおりであった。

3. 9 発病日, 採血日, 感染推定日

つつが虫病及び日本紅斑熱の発病日, 採血日, 感染推定日のそれぞれの間隔は表4のとおりであった。

表3 検体提出医療機関数

年度	検体提出 医療機関数 (検体数)	届出数	
		つつが虫病	日本紅斑熱
2011	73 (239)	73	9
2012	66 (212)	48	17
2013	66 (199)	38	14
2014	71 (246)	41	14
2015	91 (355)	67	11

表4 発病日, 採血日, 感染推定日

	つつが虫病	日本紅斑熱
発病日-採血日	12日間	16日間
感染推定日-採血日	18日間	21日間
感染推定日-発病日	5日間	3日間

3. 10 陽性者の季節変動

つつが虫病陽性者は、11月から1月にかけて発生数が多かった。日本紅斑熱陽性者は4月から10月にかけての発生数が多かった。

4 考察とまとめ

1) つつが虫病はツツガムシに、日本紅斑熱はマダニに刺咬されることにより感染するが、鹿児島県は農業・林業従事者が多く、1年を通じて野外での活動が可能な地域であることから、刺咬の機会が多いと考えられる。また70歳代の陽性者には無職である患者が多いが、家庭菜園や散歩、山菜採りなどから日常的に刺咬の機会が多いと考えられた。

2) つつが虫病および日本紅斑熱の3主徴とされる、発熱、発疹、刺し口が「有り」とした陽性者は多く、これらの症状が見られた際にはつつが虫病および日本紅斑熱を疑う必要がある。

つつが虫病と日本紅斑熱の臨床所見の違いとしては、潜伏期間、発疹の分布等が挙げられる。今回の調査では、潜伏期間は、つつが虫病陽性者は平均5日間、日本紅斑熱陽性者は平均3日間と短い傾向がみられた。感染推定日はレジャーに参加した等のエピソードがない限りは曖昧なものであり、また、農業・林業従事者

など常にダニに刺咬される機会がある者は感染推定日の特定が難しいことが考えられる。

発疹は、つつが虫病陽性者は体幹部に、日本紅斑熱陽性者は末梢部にみられる傾向にあった。しかし、発疹が「全身」に見られた患者が半数を占めており、発疹の部位のみで判断することは非常に難しいことが考えられた。

また、刺し口の部位と同側性にリンパ節が腫脹する傾向はみられたものの、データ数が少なかったため、さらに情報を収集する必要がある。

生化学データより、両疾患とも白血球数の増加、CRP上昇、肝逸脱酵素の上昇がみられた。ウイルス感染症である重症熱性血小板減少症候群は同じダニ媒介性疾患であるが、白血球の増加やCRP上昇が見られないことから鑑別のポイントになると考えられた。

急性期血清のみ提出された症例のうち、つつが虫病もしくは日本紅斑熱が陽性となったのは約20%であった。ペア血清が提出された症例において回復期血清の抗体上昇によりいずれかの疾患が陽性となったのは約60%だった。このことから、確実な診断を行うためにはペア血清での抗体検査が必要であると考えられた。また、急性期血清の採血後、回復期血清を採血するまでの期間は、つつが虫病陽性者は平均13日、日本紅斑熱陽性者は平均14日であった。個人差はあるものの、2週間前後の間隔をおいて採血することが望ましいと考えられた。

3) 過去5年間のつつが虫病の届出数は2013年度を境に増加傾向にあり、日本紅斑熱の届出数は横ばい状態である。届出医療機関数に大きな変動はないが、当センターへの検体提出医療機関数および検体数は、つつが虫病届出数と同様に2013年度を境に増加傾向にある。2013年に重症熱性血小板減少症候群が四類感染症に指定され、ダニ媒介性疾患に関する研修会等が多く開催されたことから、ダニ媒介性疾患への関心が高まったことが一因として考えられる。また、つつが虫病の届出は秋から冬に多く、日本紅斑熱の届出は春から夏に多い傾向にあった。しかし離島からの検体には11月から12月に日本紅斑熱陽性となった症例もあることから注意する必要があると考えられた。

つつが虫病および日本紅斑熱の予防・早期治療には、長袖長ズボンの着用等によりダニ刺咬を防ぐこと、ダニに刺され体調不良を感じたときは速やかに医療機関を受診することが必要であり、継続した啓発が重要である。